Nr. 16. Lwów, dnia 21. kwietnia 1888. Rok XXI Tom XLI.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Głowa l. 3. Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

O narzędziach i machinach rolniczych.

Sprawozdanie, złożone przez

prof. T. Rylskiego

na XXIII. Radzie ogólnej Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie d. 3. marca 1888.

Wezwany przez Komitet naszego Towarzystwa do złożenia sprawozdania z ulepszeń w konstrukcyi narzędzi i machin rolniczych powinienbym omówić wszystkie ważniejsze ulepszenia od czasu wystawy w Przemyślu, tj. od r. 1882, w ówczas bowiem miałem zaszczyt po raz ostatni złożyć takie sprawozdanie na odbytym zjeździe rolników. — Mając jednak zbyt obszerny materyał przed sobą, a nie chcąc szan. Panów nużyć zbyt długo przy spóźnionej porze i licznych sprawach, które jeszcze załatwić mamy, pozwolę sobie omówić tylko rzeczy, które ze względu na zbliżającą się wiosnę praktycznych rolników szczególnie interesować mogą; rozpatrzymy więc ulepszenia narzędzi do uprawy roli i siewniki — następnie zrobię kilka uwag o lepszem wyzyskaniu pracy motorów i o potrzebie reformy w premiowaniu narzędzi i machin.

Cechą teraźniejszych ulepszeń w dziale machin rolniczych jest: *a*) staranny dobór materyałów, *b*) uproszczenia w budowie dla ułatwienia obsługi i oszczędności pracy człowieka jakoteż umożliwienie naprawy machin na wsi; wreszcie *c*) starają się fabrykanci wprowadzić takie ulepszenia, któreby zabezpieczały rolnikowi jak najlepszą jakość pracy i zastosowane były do stosunków i potrzeb danej okolicy lub kraju. Najwięcej interesują dzisiaj rolnika pługi Sack'a (t. z. Rayole), które u nas od wystawy lwowskiej r. 1877 rozpowszechniły się i sprowadziły ważną zmianę na lepsze w mechanicznej uprawie roli. Pomimo tego, że pług ten należy ciągle do najlepszych, fabrykant stara się ciągle go ulepszać; zapewne nie jeden z rolników dostrzegł, że odkładnica tego pługa w 2-ej części szybko się zużywała tj. wycierała, i trzeba było całą odmieniać, co nietylko było niewygodnem, ale także kosztownem, bo odkładnica jest cała ze stali. Tej niedogodności zapobiega dzisiejsza konstrukcya tego pługa z tak zwaną odkładnicą listwową. Taka odkładnica składa się z 3 części (listew), z których każda niezależnie od drugich może być odmienioną, a ponieważ zużywająca się szybciej część środkowa dodawana jest w dwóch egzemplarzach, pług zyskał wiele na praktyczności.

Muszę zwrócić uwagę szan. Panów i na to, że pługi Sack'a wyrabiane bywają z odkładnicami szuflowemi (u nas prawie wyłącznie używane) i z odkładnicami klinowemi (mniej znane) które nadają się lepiej do gleby spoistej, cięższej.

Jako uzupełnienie pługów piątrowych Sack'a należy uważać nowy mały płużek (znak D. J. M.), bardzo lekki i do płytszych orek. Praktyczną jest także nowość przez Sack'a wprowadzona w utwierdzeniu czepig, które są do ustawiania wyżej lub niżej, tak że do wzrostu oracza ich wysokość zastosowaną być może.

Pługi zwrotne nazywamy takie, któremi skiby odkładane bywają ciągle w jedną stronę. Na pochyłościach orka nie jest dokładną i jednostajną, jeżeli jedne skiby odkładane są pod górę, drugie w kierunku spadku, i tej to niedogodności zapobiedz miały pługi zwrotne, które najpierw zastosowane były we Francyi i Szwajcaryi. Obecnie bywają te pługi używane i na równinach z dobrym skutkiem, a to dlatego, że niemi nawraca się w świeżo wyoraną bruzdę, skutkiem czego zyskuje się 15 do 20% czasu na nawrotach.

Pługi zwrotne rozróżniamy: 1) Szwajcarskie z odkładnicą do przestawiania na prawo i lewo od oracza. 2) Wahadłowe tj. zbudowane na sposób pługa parowego o podwójnym korpusie płużnym i 3) Podwójny pług czyli t. z. Bliźniak, opatrzony dwoma korpusami pługa (pod i nad grządzielem), które około grządziela obracają się, i na przemiany orzą,

Pierwszy system nie wykonywa pracy dobrze i może być użyty tylko w bardzo lekkiej piaszczystej ziemi. Pługi wahadłowe działają wprawdzie dobrze, przy nawrotach nie przedstawiają trudności, ale w dzisiejszej budowie są zbyt ciężkie i zbyt drogie. Taki pług Hartman'a jest w zbiorze w Dublanach i kosztuje 150 złr.

Pługi do trzeciej odmiany należące znane są już dawno, ale bywały dotychczas używane do płytkiej orki, obecnie budują je także jako piątrowe (Rayole). Do najlepszych narzędzi tego rodzaju zaliczamy Bliźniak konstrukcyi R. Sack'a pod znakiem *W. V.*, który na konkursie w Węgrzech otrzymał pierwszą nagrodę.

Wspomnę tu o pomyśle, który się od czasu do czasu na wystawach pojawia, i często rolników elektryzuje, — jest to maszyna do kopania. Niezawodnie, że ulepszając mechaniczną uprawę roli dążymy przytem do ideału uprawy, tj. do tak zwanej ogrodowej uprawy.

Jestem jednak zdania, że maszyna, którą kopaczką nazywamy, nie będzie w tem znaczeniu jak większość konstruktorów myśli, nigdy wynalezioną. — I tak zwana machina pługowa, wystawiona na ostatniej wystawie frankfurckiej pomysłu Keller'a nie rozwiązuje kwestyi. — Skiba przesuwa się po odkładnicy na śrubę szybko obracającą się, która skibę ma porywać i rozkruszać, przerabiać i odsypywać — powiadam ma to robić, ale nie robi!

Korzyści z użycia pługów kilkuskibowych, szczególnie do płytszych orek, są ogólnie znane; wchodzą też coraz więcej w użycie. Znane wieloskibowce Sack'a, Eckert'a, Clayton'a i t. d., miały tę niedogodność, że albo były trudne do kierowania, albo też do nawracania; tej niedogodności ma zapobiedz nowa konstrucya pługa Sack'a i Schwartz'a. Urządzenie machanizmu do kierowania przy pługu Schwartz'a jest prostsze i praktyczniejsze, jakoteż łatwe do naprawy przez naszych kowali.

Nakoniec należy zwrócić uwagę na to, że pługi wieloskibowe w dzisiejszej budowie mogą być dobrze zużytkowane do orek średniej głębokości — i zapewnić mogą znaczną oszczędność obsługi.

O bronie i jej użyciu u nas dałoby się wiele powiedzieć, jeżeli bowiem w użyciu pługa jest rzeczywisty postęp, to w użyciu brony o postępie jeszcze u nas mowy nie ma. — Brona w pracy powinna odpowiadać dwom koniecznym warunkom: 1), każdy ząb powinien działać osobno, a oddalenie rowków ma być jednakie i 2.) zęby powinny w jednakiej głębokości działać.

Kierunek siły pociągowej przy bronie da się teoretycznie dokładnie oznaczyć, w praktyce jednak regulowanie przedstawia pewne trudności, które konstrukcyą usunięte być powinny. — Za najlepszą w tym względzie uważam konstrukcyę klawiszową pomysłu R. Cichowskiego, która niestety dotychczas mało jest znaną, a która tem bardziej na polecenie zasługuje, że w prostej konstrukcji pierwotnej może być przez każdego cieślę i kowala na wsi małym kosztem sporządzona*).

*) Bliższe szczógóły w Sprawozdaniu z wystawy rolniczo-przemysłowej we Lwowie 1877. r. Zeszyt I. (A.)

Po r. 1882 tj. kiedy nasza polska brona była wynalezioną, pojawiły się brony klawiszowe amerykańskie, przy których zęby tworzą duże łukowe sprężyny stalowe, co w naszych stosunkach ze względu na koszt i trudność naprawy nie jest praktyczne.

Wiele hałasu robi reklama niby to nowej bronie pomysłu Losch'a zwanej „Acme", która w Ameryce jest od 8. lat znana. Niektóre czasopisma zalecają to narzędzie do różnych robót, które brony zębne wykonują. Otóż brona „Acme" do tego służyć nie może, chyba wyjątkowo, jak to sama nazwa amerykańska „krusząca" i „równająca" wskazuje. Należy ona pod względem działania do znanego gatunku bron amerykańskich, zwanych bronami kruszącemi Randall'a.

Nasze zwykłe brony ramowe mają ten błąd, że skutkiem wielkich stosunkowo ram bronnych, źle przylegają do ziemi, szczególnie przy pewnej falistości tejże i dlatego zęby jednostajnie głęboko nie robią. W tym kierunku bardzo łatwo poprawkę w konstrukcyi wprowadzić przyjmując za podstawę budowę angielskich bron tj. dając w jednem narzędziu więcej ale mniejszych ram bronnych (po 12. zębów w jednej), — które przytwierdzają się na dość długich łańcuszkach do poprzecznej listwy, do której dalej zaczepioną jest waga lub orczyki koni. Przez skracanie lub przedłużenie łańcuszków bron, mamy możność lepszego regulowania brony niezależnie od zaprzęgu.

Co do wałków widzimy głównie jedną zmianę w budowie, tj. że teraźniejsze wałki nie są jednolite, ale składają się z 2 lub 3 krótkich wałków, które połączone są ze sobą przyrządem zawiasowym, skutkiem czego cały wałek lepiej przylega do powierzchni ziemi i na nawrotach nie robi szkodliwych zagłębień. — W Niemczech zalecane są jako nowość wałki „Cambridge" i „Crosskill-Cambridge". Otóż te konstrukcye nie są wcale nowe, ale niemcy mają to usposobienie, że bardzo często coś dawnego a trochę zapomnianego wyciągają i podają rolnikom jako coś nowego. Co najwięcej skombinowanie wałka Crosskill'a z wałkiem Cambridge można uważać za nowszy pomysł. Obie odmiany wałków mogą być z korzyścią użyte w ziemiach spoistych.

Niedogodności i wady dzisiejszych siewników rzędowych omówiłem w „Rolniku*); na jedną z tych niedogodności fabrykanci zwrócili uwagę i starają się ją usunąć przez zmianę konstrukcyi, mianowicie ułatwienie w ustawianiu dokładnem skrzyni siewnika do poziomu na pochyłościach. Pojawiły się równocześnie dwa pomysły:

a) Zastosowanie kółek wysuwających ziarno (Schubräder), system amerk. „Superior", który wprawdzie dosyć jednostajnie sieje pod górę i z góry, ale ma znowu tę wadę, że się łatwo zatyka; wprawdzie temu starają się obecnie zapobiedz przez umieszczenie kółek w klapach sprężynowych, ale sprężyny nie zupełnie zapobiegają tej niedogodności.

b) Wolno zawieszona skrzynia po wyżej swego środka ciężkości tak, że się sama na pochyłościach ustawia dokładnie do poziomu. Ponieważ wstrząśnienia i wahanie się zbiornika szkodliwie oddziaływa na jednostajne wydzielanie ziarna,

*) „Rolnik" Nr. 2. z r. 1888.

dlatego zapobiegają temu hydraulicznym tłokiem ze zbiornikiem połączonym (system Wüst'a) albo kółkiem wiatraczkowem (Sack'a), albo sprężynami przeciwdziałającemi (Laack'e); prócz tego coraz więcej używają przyrządów elastycznych do zaprzęgów np. Fermahn'a i Sack'a, które przy siewnikach bardzo dobrze na działanie maszyny wpływać mają.

Pozwolę sobie zrobić jedną uwagę co do lepszego zużytkowania większych motorów w gospodarstwie. Kiedy rolnik u nas potrzebuje znaczniejszej siły poruszającej, nie pomyśli nigdy prawie o innej machinie poruszającej, jak o kieracie lub machinie parowej — otóż dwie te machiny dają dobrą pracę, ale stosunkowo ta praca jest za droga, a przynajmniej bardzo często mogłaby być znacznie tańszą. Najtańsze motory coraz częściej za granicą w gospodarstwie używane są: siła wiatru i siła wody. Pierwsza może być tylko do poruszania niektórych machin gosp. zastosowana. Druga zaś nadaje się bardzo dobrze do poruszania prawie wszystkich machin stałych, zacząwszy od młocarni, a skończywszy na śrutowniku. Naturalnie więc, że każdy rolnik mający w pobliżu zabudowań gospodarskich wodę płynącą w dostatecznej ilości, może ją z korzyścią zużytkować do wymienionych robót. Jako machina popędowa zaleca się do tego turbina.

Nakoniec chciałbym w krótkości omówić sprawę, mojem zdaniem na czasie będącą tj. wykazać p o t r z e b ę z m i a n y w p r e m i o w a n i u narzędzi i machin rolniczych. Jako jaskrawy, przykład popierajacy moje zdanie mógłbym przytoczyć tegoroczną wystawę krakowską — ponieważ jednak dział machin na tej wystawie zupełnie za nieudały uważać muszę; dlatego uwagi następne przykładami z tej wystawy ilustrować nie będę. Sposób premiowania narzędzi i machin rolniczych tak na wystawach jakoteż i konkursach mógł w swoim czasie odpowiadać celowi, dzisiaj uważam go za przestarzały, a nietylko za nieużyteczny, ale nawet za szkodliwy. Udzielanie premii ma podwójny cel: najpierw zachęcić wystawców do postępu i brania udziału w wystawach; po drugie wskazać rolnikowi n a j l e p s z ą machinę, którą mu się zaleca do użycia.

Kto się częściej styka z fabrykantami, wie dokładnie, że ci nie biorą udziału dla tego w wystawie, aby nagrodę otrzymać, ale głównie dla tego, że uważają i słusznie takie wystawy jako najlepszy środek reklamy, bezpośrednio działający na kupujących; więc wystawy, gdzie niema naszego systemu premiowania, są liczniej obsyłane. Jestem zdania, że i rolnik nie ma żadnej korzyści z teraźniejszego systemu premii; a często może być nawet w błąd wprowadzony. Premiowanie takie nie może być nigdy wskazówką bezwzględnie najlepszej machiny pewnego gatunku, r a z że pomiędzy machinami, które udziału w konkursie n i e wzięły, mogą być właśnie n a j l e p s z e konstrukcye; p o w t ó r e, że danemi nagrodami stopniowanie dobroci dobrze oznaczyć się nie da, przypuściwszy nawet, że to stopniowanie Komisya sędziów p o t r a f i w y p o ś r o d k o w a ć; trzecie i najważniejsze, że żadna Komisya sędziów n i e j e s t w s t a n i e tak trudnemu zadaniu, jakie ma szczególnie na wystawach, dostatecznie dobrze zadość uczynić.

Sędziowie są najczęściej pożałowania godnemi ofiarami przepisów programowych danej wystawy i to b e z c e l u i rezultatu dodatniego!

Nikt nieuprzedzony nie może twierdzić, aby sędziowie mogli oznaczyć najlepsze machiny w krótkim czasie i to przy wielkiej ilości okazów, często zupełnie niepróbowanych lub źle próbowanych; — toteż sędziowie najlepiej przeświadczeni o swej bezsilności muszą z uwagą każden okaz oglądać, obszernych tłómaczeń fabrykanta cierpliwie wysłuchać, przez cały czas udawać, że ocena na niezbitych podstawach odbywa się; gdy w rzeczywistości przy rozdaniu nagród odgrywa rolę: kompromis, powaga firmy i obfitość wystawionych przedmiotów przez pewną firmę.

A teraz wyobraźmy sobie nasze firmy na wystawie, i przypuśćmy (jakto się zwykle dzieje), że te firmy wywieszą wszystkie swoje nagrody kiedykolwiek na wystawach otrzymane i pomyślmy sobie rolnika, którýby chciał wybrać firmę i machinę, którą ma nabyć — kierując się nagrodami?

Zdaje mi się, że niepotrzebuję Szanownym Panom mówić, w jakiem pożałowania godnem położeniu byłby ten rolnik?..

Z tych powodów należałoby mojem zdaniem zmienić system premiowania w następujący sposób:

1). Premiowanie na wystawach niewypróbowanych okazów usunąć zupełnie, — a postarać się o to, aby rolnikom podany był w czasie wystawy pogląd krytyczny na najnowsze ulepszenia w konstrukcyi machin i narzędzi rolniczych.

2). Urządzać konkursy krajowe i okręgowe czy to obok wystawy lub też osobno, ale z pewnym dokładnie określonym celem. — (Tutaj nagrody rozdawane być powinny).

3). Przyjąć system francuzki osądzania przymiotów z uwydatnieniem tych szczególnie, które w konkursie były wymagane; a sprawozdanie dla rolników wraz z szczegółowem umotywowaniem oceny ogłaszać.

BYDŁO PODOLSKIE.

Napisał

Dr. A. Barański.

(Ciąg dalszy).

N a j z n a k o m i t s z e o b o r y b y d ł a p o d o l s k i e g o.

Jeszcze przed kilkudziesięciu latami było na Podolu galicyjskiem kilku obywateli, którzy z zamiłowaniem oddawali się hodowli bydła podolskiego. Wprawdzie dworów takich było nie wiele, wywarły one jednakże nie mały wpływ na bydło włościańskie. Wyliczamy tutaj najwybitniejsze.

L e o n S u c h o d o l s k i w Sosnowie, w Brzeżańskiem używał do rozpłodu około r. 1816 buhajów węgierskich i bessarabskich i wytworzył bardzo piękną stajnię bydła podolskiego.

K o r n e l K r z e c z u n o w i c z, a mianowicie ojciec jego, prowadzili znakomitą stajnię bydła podolskiego w Bołszowcu w Stanisławowskim i w Sosnowie. Dziś obydwie te stajnie posiadają tylko szczątki bydła podolskiego skrzyżowane Mürzthalerami.

Stanisław Broniewski wytworzył w roku 1824 w dobrach swoich w Stanisławowskiem i Stryjskiem piękną stajnię bydła podolskiego. Posiłkował się buhajami węgierskiemi i bessarabskiemi.

Sałacki pod Tarnopolem posiadał niegdyś może najlepsze bydło podolskie.

Michał Romaszkan z Ispas w Kołomyjskiem, miał także sławną oborę tego bydła.

Jakób br. Romaszkan długi czas hodował bydło podolskie w Horodence, wzbudził nawet swem bydłem na wystawie wiedeńskiej w r. 1873 najwyższe zainteresowanie; wyrównane i piękne kształty tego bydła przypominały nawet Shorthorny. Dziś chów ten zarzucono w Horodence i skrzyżowano Bernerami.

Antoni hr. Golejewski z Harysymowic w Kołomyjskiem posiadał bardzo piękną stajnię tego bydła. Na wystawie bydła w Stanisławowie w r. 1852, uznano jego bydło za najlepsze; tożsamo i na wystawie lwowskiej w r. 1852 oddano pierwszeństwo dwom sztukom podolskim.

Edmund Kraiński w Leszczowatem w Sanockiem sprowadził w r. 1843 bydło podolskie z nad Zbrucza i długi czas je hodował, zarzucił jednakże tę hodowlę tak samo jak i inni.

Wszyscy wyliczeni hodowcy zarzucili chów bydła podolskiego, i dziś na całem Podolu galicyjskiem znajduje się tylko jedyna stajnia tego bydła u Oktawa Orłowskiego w Połowcach (pomiędzy Buczaczem i Czortkowem), zdaje się ostatnia. P. Oktaw Orłowski rozpoczął chów w r. 1856, sprowadził buhaja stepowego ze stada M. Romaszkana z Ispas i odlatywał niem siwe krowy podolskie. Dzisiaj jego obora składa się z 1 buhaja, 35 krów, 56 wołów i około 70 sztuk młodzieży; liczy razem 162 sztuk. Stado to nadzwyczaj ciekawe utrzymuje p. Orłowski w czystości i wyrównał je tak znakomicie, że wszystkie indywidua są jednakowej maści i budowy. Utrzymuje je sposobem stepowym, na pół dziko, przeważnie pod gołem niebem na ostatnich resztkach stepu.

Cechy tego bydła są następujące: maść siwa, przód cieniowany, czarno-siwy, czupryna jakoteż i włos w uszach ciemniejszy. Głowa mała, czoło szerokie, linia pomiędzy rogami równa, śluzawica czarna, rogi idą kabłąkowate na zewnątrz i w górę, tak że końcami są do siebie zwrócone. Rogi nie idą ani na przód, ani też nie są skręcone, lecz stoją prawie pionowo na głowie. Róg jest szary a końce czarne. Długość rogów mierna. Szyja jest krótka, podgardle duże, tułów głęboki i na nizkich nogach osadzony, przytem długi przód zawsze silniejszy od zadu. Grzbiet i tył równy albo prawie równy, w skokach kąt mocno rozwarty. Woły są 140—150 ctm. wysokie, ich krzyże są jak w ogóle u bydła stepowego nie najlepiej rozwinięte, nie odszczególniają się ani długością ani szerokością. Krowy dają bardzo mało mleka a jałówki latują się w 3 roku. Buhaj jest bardzo piękny, ma duży wól, jest długi w kadłubie, ma równe krzyże i na nizkich osadzony nogach. Co zaś najszczególniejsze to jest to, iż mimo ogromu ciała i sześciu lat buhaj ten jest nadzwyczaj lekki, zwinny i zgrabny, jakby dwuletni innej rasy.

Tyle o stadzie p. Orłowskiego.

Co do rasy bydło stepowe utrzymywane przez właścicieli większej posiadłości było albo bessarabskie jak n. p. w Sosnowie u Suchodolskiego i u Sałackiego pod Tarnopolem, lub wołoskie jak n. p. u Romaszkana w Ispasach i Oktawa Orłowskiego w Połowcach. Oprócz tego dostało się tutaj nie mało krwi węgierskiej. Rzecz dziwna, że na Podolu dwory utrzymywały bydło bessarabskie lub wołoskie. Bessarabskie było piękniejsze i zgrabniejsze o gładkiej sierści, bez podgardla i o rogach rozłożystych, wołoskie zaś było wołochate o pięknem podgardlu o pionowo stojących rogach i na krótkich nogach. Innych cech trudno się dzisiaj dopytać na Podolu. Niemcy zaś przeciwnie nazywali wszystko bydło z Galicyi wschodniej i Bukowiny bydłem podolskiem, a Wiedeńczycy nadawali temu bydłu zupełnie niewłaściwie miano polskiego. Powstało wielkie zamieszanie w nomenklaturze, co pochodzi ztąd, że bydło pochodzące z Rosyi tj. podolskie, bessarabskie a nawet ukraińskie jako nadzwyczaj do siebie zbliżone, tworzy rasę bydła podolskiego, zaś bydło wołoskie, multańskie i bukowińskie tworzy rasę wołoską. To ostatnie bydło przychodziło do nas z Rumunii, Bułgaryi, Bukowiny i rozpowszechniło się głównie na Pokuciu i południowem Podolu.

W kwestyi bydła stepowego napotykamy ciekawe szczegóły w „Datach o chowie bydła w okręgu rządowym lwowskim*)" spisanych na wezwanie Ministerstwa rolnictwa przez Waleryana Krzeczunowicza w r. 1857. O rasie i rozprzestrzenieniu bydła podolskiego w Galicyi znajdujemy tu następującą wzmiankę: „Jako pierwszą i najliczniejszą musimy przytoczyć rasę bydła tak zwaną podolską, która powstała z krzyżowania starych ras krajowych z węgierskiemi, multańskiemi i besarabskiemi rasami. Teraz tworzy ona stałą rasę krajową, znajduje się zaś w obwodach czortkowskim, tarnopolskim i brzeżańskim; dalej w kołomyjskim, stanisławowskim, stryjskim i samborskim (z wyjątkiem górskich okolic w Karpatach), tudzież w wielkiej części obwodów złoczowskiego, lwowskiego i żółkiewskiego. W pomieszaniu zaś z innemi rasami znachodzimy ją także w niektórych okolicach obwodu przemyskiego i sanockiego. Bydło rasy podolskiej ma budowę piękną, dość jest wielkie i jest siwej barwy". Podany opis odnosi się widocznie do bydła siwego, utrzymywanego przez właścicieli większej posiadłości, mniejsza posiadłość miała bowiem wówczas w przeważnej części wyliczonych okolic bydło starodawne krajowe. Ile to zmieniło się w 32 latach?

Według Passakasy**) bydło podolskie pochodzi z Rosyi, gdyż wiele włościan wychodziło w czasie sianokosów do Besarabii, a za zarobione pieniądze piękną kupowali młodzież i przyprowadzali je do Bukowiny i Galicyi. Tym sposobem rozpowszechniło się to bydło u nas i górowało nawet jakiś czas nad starodawną, krajową rasą.

Zgodnie z podanemi tu źródłami twierdzą też i dzisiaj że przed 50 laty połowa bydła podolskiego była siwa, którą pospolicie podolską zwano, a druga połowa należała do starodawnej rasy krajowej (podolskiego brunatnego).

Dzisiaj zmienił się ten stosunek nadzwyczajnie; da-

*) Rozprawy c. k. gal. Towarzystwa gosp. Rocznik 21. str. 117.

**) Rozprawy c. k. gal. Tow. gosp. Rocznik 1854.

remnie by przyszło szukać czystej rasy podolskiej, zwłaszcza krowy. Tu i owdzie znajdujemy wprawdzie woły siwe, lecz po bliższem rozpatrzeniu, dowiadujemy się, że najczęściej pochodzą one z Bukowiny lub z gór huculskich, gdzie się jeszcze znajduje bydło stepowe. Po zamknięciu granicy rosyjsko-rumuńskiej, gdy ustał dopływ bydła stepowego, znika też wpływ siwego bydła na Podolu, zaciera się coraz to bardziej rasa podolska, a na jej miejsce występuje starodawne poprawne bydło polskie. Na Podolu północnem nie ma już dziś żadnego bydła siwego, prawie wszystkie jest polskie, a i na Podolu południowem połowa należy do starodawnego polskiego. Rasa bydła podolskiego przez długie lata sztucznie podtrzymywanego przez handel i otwartą granicę rosyjską ginie w oczach naszych i kto wie czy za lat 50 znajdą się jeszcze jakiekolwiek ślady tego bydła na Podolu galicyjskiem.

U właścicieli większej posiadłości zaginęło bydło stepowe bezpowrotnie i oprócz ostajni Oktawa Orłowskiego, nigdzie go więcej niema. U mniejszych właścicieli znajduje się jeszcze na południowem Podolu w zmieszaniu z bydłem polskiem.

Na zagładę tego bydła wpłynęło wiele okoliczności. Przedewszystkiem zamknięcie granicy i zmieniony kierunek hodowli, który wymaga dziś bydła szybko wyrastającego i lepiej się opłacającego, aniżeli stepowe. Jako bydle robocze posiada wół stepowy niezaprzeczenie najwyższe zalety dla właścicieli większej posiadłości i dla tego jest jeszcze dosyć takich gospodarzy, którzy na miejsce nieodżałowanego bydła podolskiego sprowadzają dziś woły węgierskie. Pod wpływem przewrotu ekonomicznego, nie tak łatwo pogodzić się przychodzi z myślą wychowywania własnych wołów roboczych, zwłaszcza stepowych. Chów taki nie opłaciłby się dziś, gdyż stepowy wół wymaga dobrej paszy i rośnie powoli; w 6 roku staje się dopiero zupełnie zdolny do pracy — a przed tym czasem trudno go używać jak to czyni włościanin, gdyż nie można się spuścić na służbę. Z ustąpieniem stepów, chów stepowego bydła stał się niemożebnością.

Że bydło stepowe w obec szybko rowijającego się bydła kultury jest gorsze i wymaga dobrej paszy, niech posłuży doświadczenie, wykonaue w Tłumaczu przez zarządcę tamecznego p. Jakubsze. Gdy w roku 1882 zamykano granicę rosyjsko rumuńską i spodziewać się należało, że wskutek tego ceny bydła znacznie się podniosą, zakupił skarb tłumacki $1\frac{1}{2}$ i 2 letnie byczki stepowe na Pokuciu i Bukowinie. Chowano je zarówno z byczkami tego samego wieku rasy Szwyc; karmiono je jednakowo przez całą zimę — a mimo to na wiosnę Szwyce dobrze się trzymały w ciele, bydło zaś stepowe źle wyglądało. To samo powtórzyło się i drugiej zimy. Doświadczenie to potwierdza znany fakt, że bydło stepowe wymaga dobrej paszy, a mimo to trudniej nabiera ciała, aniżeli inne bydło.

Dla właścicieli mniejszej posiadłości bydło rasowe w obec stepowego, przedstawia jeszcze większe korzyści. Nietylko bowiem, że bydło rasowe szybciej się rozwija i osiąga większą wagę ciała, a krowa rodzi większe cielęta, lecz co najważniejsze, może on wcześniej woła używać do lekkiej pracy jaka mu wystarcza do obrobienia jego pól. Przedewszystkiem traci się najwięcej na późnem dojrzewaniu stepowego bydła i ztąd wynikającego powolnego obrotu kapitału. Rasowa jałówka staje się o cały rok wcześniej krówką, daje więc wcześniej pożytek i szybsza przemiana bydła rasowego jest przeto najgłówniejszą pobudką zagłady bydła podolskiego.

Bydło podolskie potrzebuje do zupełnego rozwoju 5 lat i wymaga dobrych pastwisk. W czwartym roku zaprzęgają młode woły do roboty, używając ich do lekiej pracy, dopiero w piątym roku pracują jak inne. Jałówki przypuszczają do byka dopiero po upływie 3 lat. Krowa podolska (włościańska) kosztuje 30—45 zł. a para wołów pięcioletnich 150—200 zł.

Ilość siwego bydła na Podolu da się tylko w przebliżeniu obliczyć.

Według obliczenia urzędowego z roku 1880 znajdowało się w 9 powiatach Podola galicyjskiego 169 511 sztuk. Ponieważ na Podolu północnem nie ma już dziś prawie żadnego bydła siwego, a na południowem tylko połowa może być zaliczona do rasy stepowej, przeto ogólna ilość siwego bydła na podolu galicyjskiem wyniesie obecnie około 40 000 sztuk.

(Dokończenie nastąpi).

Jeszcze w sprawie nabiałowej.

Mając niewystarczający zapas lodu, nie mogłem nigdy oziębić należycie mleka, i dla tego też tylko zaprowadziłem chłodnik. Myśl, że chłodzenie wpływa niekorzystnie na smak masła, zrodziła się u mnie na podstawie doświadczenia, eksperyment ten bowiem mogłem w zimie na zawołanie powtórzyć i to z niepożądaną wcale dokładnością. W zimie roku bieżącego, chłodziłem tylko lodem i nie miałem ani razu masła gorzkiego, na 1 *kgr* masła wychodziło w styczniu 32 litrów mleka, w lutym 36·9, w marcu 36·3, na początku kwietnia 33.

Przeczytawszy odpowiedź p. Morgenbessera, w której stanowczo zaprzecza, aby silne chłodzenia mleka mogło być powodem gorzknienia jego przeróbek, rozpocząłem od dnia 5. kwietnia chłodzić mleko na chłodniku, rezultat znakomity, na 1 *krg* masła spotrzebowałem tylko 30 litrów mleka, masło dobre, maślanka cośkolwiek nie normalna, ale Lwów milczy, więc wszystko w porządku! Nareszcie po drugiej posyłce otrzymuję kartkę, „Masło dziś otrzymane jest niestety znowu piekące, proszę usilnie temu zaradzić", przestaję więc znowu chłodzić na chłodniku, nie zmieniając zresztą zupełnie manipulacyi i masło znowu dobre i bez zarzutu!

Gdzie więc przyczyna? W piwnicy? Wszak w tej samej piwnicy stało chłodzone na chłodniku i tylko lodem chłodzono mleko! Przy pierwszych moich próbach w roku 1884 chcąc wydesinfekcyonować piwnicę, musiałem przenieść mleko do innego lokalu, w tym celu kazałem suchy i opalony pokój wymyć i świeżo wybielić, chcąc być skrupulatnym nie pozwoliłem użyć i przenieść do pokoju żadnego naczynia drewnianego, używanego poprzednio w piwnicy; poszedłem tak daleko, że zastąpiłem stare skopce drewniane zupełnie nowemi i w pokoju tym eksperymentowałem z tą samą pewnością

i z tym samym rezultatem jak w piwnicy tj. otrzymywałem z mleka silniej chłodzonego gorzkie, z mniej chłodzonego zupełnie dobre masło!

Stawiając moje pytania co do przyczyny gorzknięcia masła zdawało mi się, że poruszyłem już wszystkie okoliczności, mogące fatalny ten błąd wywołać; odpowiedź p. Morgenbessera i cały szereg postawionych przez niego pytań, pouczyły mię, że spowiedź moja nie była jeszcze szczerą, że trzeba ją uzupełnić opisem całej manipulacyi z nabiałem.

Krowy cielą się u nas przeważnie w jesieni i w zimie tj. od drugiej połowy września do początku kwietnia i bywają na 8 a najpóźniej 6 tygodni przed ocieleniem zapuszczone.

Dojenie odbywa się 3 razy na dobę, zawsze o 4 godzinie z rana, 12 w południe i 8 wieczór, przyczem przed dojeniem obmywa się jak najstaranniej wymiona i dokładnie się je obciera.

Mleko udojone, albo chłodzi się natychmiast na chłodniku na $9^0 R$, lub zaraz po udojeniu i przecedzeniu zlewa się w wysokie, spłaszczone blaszane naczynia, które się wstawia w wodę z lodem.

W piwnicy zastępującej mleczarnię utrzymuje się o ile możności temperaturę od 8 do $10^0 R$, w celu utrzymania tej temperatury w zimie jest piwnica zaopatrzona w piec.

Na drugi dzień, około godziny 6 z rana, zbiera się śmietanę, a więc po 10, 18 i 26 godzinach, zostawia się ją w tym samym lokalu 24 godzin do lekkiego zakwaszenia, przekonałem się bowiem, że zakwaszona śmietana daje cokolwiek więcej masła, i że smak tego masła jest przyjemniejszy. W czasie jednak gorzknięcia masła, z obawy, aby błąd ten jeszcze się nie powiększał, kazałem bić śmietanę zaraz po zebraniu.

Śmietanę bije się w maślnicy holsztyńskiej w lecie przy 10^0, w zimie zaś przy $12^0 R$. Przy tej temperaturze otrzymuje się masło zwykle w 30 do 40 minutach. zdarzało się jednak czasami, że robienie trwało przeszło godzinę, na co jednak żadnych środków przyspieszających nie używałem.

Jeżeli śmietana nie ma potrzebnej do zbicia masła temperatury, wstawia się ją w naczyniu blaszanem, zależnie do potrzeby, w zimną lub ciepłą wodę.

Po wybraniu z maśnicy płucze się masło wodą o temperaturze $8^0 R$, przerabia się je potem na sucho, wyciskając starannie wodę i wybierając znajdujące się w niem jeszcze możliwie zanieczyszczenia.

Na koniec dodać jeszcze muszę, że wszelkie karmy zadawane krowom są zupełnie zdrowe i czyste, sól daje się codziennie w ilości około 30 *gr* na sztukę, naczynia zaś używane do dojenia i przechowywania mleka utrzymywane są z pedantyczną czystością.

Brześciany 17. kwietnia 1888.

Michał Szczepański.

Konserwowanie drewna.

Kto miał do czynienia z drewnem jako materyałem na budowle, słupy, koły i t. p., temu nie potrzeba przypominać, jakie często przykre niespodzianki spotykają skutkiem wyjątkowo prędkiego psucia się drewna. Czasami materyał był nawet starannie dobierany, ale położenie w jakiem został użyty, jest tego rodzaju, że ten psuje się łatwo i pruchnieje, butwieje, gnije lub zeżarty zostaje grzybem; szczególnie ostatni wypadek, tak częsty w obecnej dobie, jest przykry, bo pociąga za sobą nieraz bardzo kosztowne reparacye.

Pytanie, jak zabezpieczyć drewno przed za rychłem zepsuciem, jest więc nie małej wagi dla gospodarza wiejskiego, który tak często ma do czynienia z drewnem. Chociażby nawet miał swoje własne drewno, to przy częstem odnawianiu — nie biorąc nawet w rachunek kosztów na robociznę — już sam zachód jest niemiły, ponieważ każda większa robota budowlana, nawet w najlepiej uregulowanem gospodarstwie staje się powodem do pewnego stopnia nieporządku. Daleko dotkliwsze są reparacye, odnowienia i t. p. dla kogoś, kto musi materyał kupować i to może z daleka sprowadzany, a więc bardzo drogi. Te różne niedogodności spowodowały, że z dawna starano się różnymi sposobami nadawać drewnu używanemu większą trwałość bądź powlekaniem pokostami olejnymi, bądź smarowaniem dziegciem lub osmalaniem. W nowszych czasach, oprócz mazi pogazowej zaczęto używać różnych środków, które swoim składem chemicznym miały chronić lub istotnie chronią drewno przed rychłym rozkładem. Środki te mniej lub więcej odpowiednie, nawet jak to nadmieniłem, niekiedy i bardzo skuteczne, nie zawsze są wykonalne, a co najgorsze, że właśnie najskuteczniejsze środki są tak drogie albo wymagają takich skomplikowanych aparatów, że pojedyńczy człowiek a nawet zamożny wielki właściciel nie mógłby ich używać.

Środek zabezpieczający drewno przed za prędkiem zepsuciem, żeby miał wartość dla wszystkich, powinien być najprzód istotnie zachowawczym, łatwo i bez wielkich zachodów dającym się zastosować i powinien być tanim.

Jakiś czas zdawało się, że ciężkie oleje naftowe, pozostające przy wyrobie nafty do świecenia i u nas dosyć tanie, zupełnie odpowiedzą celowi.

Przekonano się jednak, że środek ten, chociaż niezły, nie zabezpiecza jednak dostatecznie drewna, a przedewszystkiem, że nie jest tak antiseptycznym, jak się spodziewano. Że niezupełnie chroni grubsze sztuki, przekonałem się sam, i przypisuję to okoliczności, że w drewno słabo wnika (np. w smolną sośninę prawie nic), a działa chroniąco tylko na te części przedmiotu drewnianego, które przeniknął. Skonstatowałem, że słupy, wkopane w miejscu wilgotnem i drewno do zgnilizny pobudzającem (ścieki domowe) popsuły się od wnętrza, gdy powierzchownie, jak daleko olej zasięgnął, zaledwie zdradzają szczelinami rzeczywisty stan przedmiotu. Jeszcze gorzej się dzieje, gdy drewno nie jest dobrze wysuszone, zanim się używa olej naftowy, bo tenże wtedy jeszcze mniej wnika, a gdyby było mokre, natenczas po posmarowaniu olejem nietylko nie będzie się lepiej konserwować, ale owszem rychło zaczyna butwieć w skutek bujnego rozwoju strzępów grzybowych. nie powstrzymanych olejem, ten bowiem nie jest antiseptycznym. Dodać jeszcze trzeba, że olejem naftowym napuszczone drewno robi się palniejszem. Chociaż więc olej naftowy jest do użycia bardzo dogodny, bo najwięcej że go trzeba nieco ogrzewać do smarowania, to przecież ma słabe strony, które robiły pożądanem odkrycie innego, podobnie łatwo zastosować dającego się środka.

Takim środkiem jest Carbolineum (Karbolineum) *Avenarius*. Jestto płyn dosyć przykrą woń posiadający, barwy brunatnej i tak płynny, że nietylko przy zwykłej temperaturze można nim przedmioty drewniane powlekać, ale też wnika zarówno w suche jak i w wilgotnawe drewno, prawie bez różnicy, czy to drewno szpilkowe czy liściowe, nadając mu piękną orzechową barwę. Działa bardzo dobrze konserwująco, co

przypisać należy tej okoliczności, że Carbolineum jest silnie antiseptyczne.

Powleczone nim zdrowo drewno opiera się bardzo długo rozkładowi, ale co ważniejsze, już nadpsute, strzępami grzybowemi nadwerężone drewno chroni od dalszego szerzenia się zepsucia. Nawet prawdziwy grzyb domowy, stroczek (*Merulius lacrymans*) niszczeje w zetknięciu z Carbolineum. Przedmioty, wystawione na wpływ atmosfery, chroni swą tłustością przed wnikaniem wody, a ponieważ nie tworzy jednociągłej powłoki jak np. pokosty olejne, nie utrudnia parowania i wnikania powietrza, przeto przedmioty wyrobione z niezupełnie suchego drewna już po powleczeniu niem mogą dalej wysechać. Do powlekania dolnej, w ziemię idącej części słupów i kołów jest Carbolineum doskonałe, jeszcze lepsze zaś do powlekania parkanów, sztachet, bram i t. p. Niemiły początkowo zapach gubi się na wolnem pewietrzu wkrótce, w budynkach zaś pozostaje dłużej, ale po ulotnieniu się najlotniejszych części woń jego nie jest przykrą. Carbolineum zalecają do użycia w stajniach, jako środek desinfekcyjny, należałoby się jednak pierwej przekonać, czy dla stojących tam zwierząt nie będzie szkodliwe, albo czy ze żłobów, które byłyby tym środkiem powleczone, jadłyby paszę.

Dotychczas o szkodliwości dla samych zwierząt z nikąd słychać nie było, tam zaś, gdzie użycie Carbolineum powszechniejsze, nie używają żłobów drewnianych. Przed jednem tylko użyciem musimy przestrzegać, mianowicie, Carbolineum nie można użyć do smarowania drewnianych przedmiotów w oranżeryach, cieplarniach lub inspektach, gdyż przekonaliśmy się, że wyziewy świeżo użytego Carbolineum uszkadzają dotkliwie rośliny np. paprocie tracą liście, storczyki zaś nawet giną.

Oprócz zaniechania użycia w oranżeryach lub cieplarniach można używać Carbolineum do powlekania szpalerów, kołków do róż itp., w gospodarstwie zaś używać można wszędzie, gdzie chodzi o utrwalenie drewna. Jako środek doskonale konserwujący a razem nadający piękną barwę przedmiotom drewnianym zasługuje więc na polecenie.

Carbolineum Avenarius wyrabiane bywa w Austryi tylko w Amstetten we fabryce Avenarius & Schranzhofer, biuro Centralne znajduje się we Wiedniu III. Hauptstrasse 84.

W. T.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

Lwów dnia 20. kwietnia 1888.

Brak wszelkiego ducha przedsiębiorczego powoduje zupełny zastój tendencyj na targach naszych. W ostatnich dniach usposobienie zdaje się być nieco przychylniejsze, ogranicza się jednak głównie na pszenicy w bardzo celnych jakościach — pośledniejsze gatunki ziarna zupełnie zaniedbane.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	6·30	do	6·85
Żyto gotowe	4·40	„	4·80
Owies obroczny	4·20	„	4·75
Jęczmień	3·80	„	6·—
Rzepak	—·—	„	—·—
Groch	4·—	„	8·—
Wyka	4 50	„	5.—
Bobik	—·—	„	—·—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	4·25	„	5·—
Chmiel za 56 kilo	—·—	„	—·—
Koniczyna czerwona	20·—	„	39·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10.000 lt. prct.	24·50	„	25·—

Uwaga. Bank rolniczy utrzymuje na składzie i w magazynach swoich owies, lucernę, koniczynę czerwoną, białą, szwedzką, tymotkę i wszelkie nasiona do zasiewów wiosennych. Przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarządem Jana Mittiga.